

НИЗКОТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПЕРЕЛОМЫ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО СКЕЛЕТА: ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И ТЕНДЕНЦИИ

Романов Г.Н.¹, Зятева Е.А.², Руденко Э.В.¹

¹УО «Белорусский государственный медицинский университет»,
кафедра кардиологии и внутренних болезней,

г. Минск, Республика Беларусь

²УЗ «Гомельский областной клинический госпиталь ИОВ»,

г. Гомель, Республика Беларусь



Руденко Эмма Владимировна

Профессор, доктор медицинских наук, профессор кафедры кардиологии и внутренних болезней УО «Белорусский государственный медицинский университет».

Руководитель Городского центра профилактики остеопороза.

Научные интересы: ревматология, остеопороз.

Тема диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук и год защиты: «Влияние ультразвука на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы у здоровых и больных стабильной стенокардией напряжения», 1992 г.

Тема диссертации на соискание ученой степени доктора медицинских наук: «Факторы риска, патогенез, диагностика и лечение остеопороза у жителей Беларуси», 2003 г.

Демографические тенденции с увеличением ожидаемой продолжительности жизни являются основными причинами значимого роста хронических неинфекционных заболеваний с растущими затратами на их лечение. Всемирная Организация Здравоохранения классифицировала хронические неинфекционные заболевания как причину две трети всех смертей в мире. Остеопороз является одной из основных патологий, приводящих к тяжелым последствиям и экономическим затратам. От 30% до 50% пациентов, которые перенесли перелом бедра теряют способность к самостоятельному передвижению, а еще 10% после перелома другой конечности остаются вовсе неподвижными. В странах с высоким уровнем развития медицинской помощи вероятность сохранения ожидаемой продолжительности жизни после перелома бедра и позвоночника составляет не более 10% и 20% соответственно [1, 2].

Проведение анализа эпидемиологических особенностей распространенности остеопороза и его последствий требует четкой формулировки «остеопоротических» переломов. Существует два основных критерия, согласно которым случившийся перелом можно отнести к остеопоротическому. Во-первых, это характер травмы или усилие при котором произошло нарушение целостности кости. Считается, что перелом произошедший в результате падения с высоты собственного роста или при таких обстоятельствах, при которых у здорового человека в обычной ситуации такого перелома не случилось бы, следует относить к «низкотравматическим» [3]. Классическим примером могут служить переломы предплечья при падении на вытянутую руку или переломы позвонков при резком повороте туловища. Другим аспектом, позволяющим отнести случившийся перелом к остеопоротическому, является возраст, локализация и повторяемость. Например, перелом позвонка в возрасте 50 лет и старше часто приводит к повторным переломам позвонков, а перелом предплечья является мощным предиктором последующих переломов бедра и позвонков [4]. Наи-

более типичными и значимыми остеопоротическими переломами являются переломы проксимального отдела бедра, позвоночника и дистального отдела предплечья. Переломы ключицы, плеча, нижних конечностей и ребер зачастую не учитываются в качестве остеопоротических, однако их роль в прогнозировании более значимых переломов неоспорима и требует учета и верификации.

Наиболее часто встречаются переломы дистального отдела предплечья и составляют до 18% всех переломов у лиц старше 65 лет. Многочисленные факторы влияют на риск возникновения перелома, включая изменения микроархитектоники и баланса метаболических процессов. Переломы данной локализации не относятся к тяжелым и угрожающим жизни, но ввиду своей многочисленности оказывают значимую экономическую нагрузку на систему здравоохранения [5]. Лица пожилого возраста склонны к нарушению поддержания баланса собственного тела, что может привести к падениям. В качестве защитной реакции при падении инстинктивно используется вытянутая вперед рука, что и ведет в первую очередь к перелому предплечья [6, 7]. Женщины, которые передвигаются быстрее и с достаточным уровнем поддержания нервно-мышечного баланса, имеют переломы предплечья чаще ввиду более высокого риска падения. Но, в свою очередь, эта защитная реакция приводит к снижению риска переломов бедра у данной категории пациентов [8]. Возраст и пол являются ведущими факторами, оказывающие влияние на показатели заболеваемости переломом дистального отдела предплечья у пожилых лиц. Женщины имеют значительно больший риск перелома предплечья, чем мужчины того же возраста в сравнении с абсолютно противоположной тенденцией в педиатрической практике. Согласно проведенным исследованиям, женщины имеют вероятность перелома более чем в 5 раз выше, чем мужчины в этой же возрастной категории [9]. Показатели заболеваемости переломом предплечья по возрастным периодам показаны на рисунке 1.

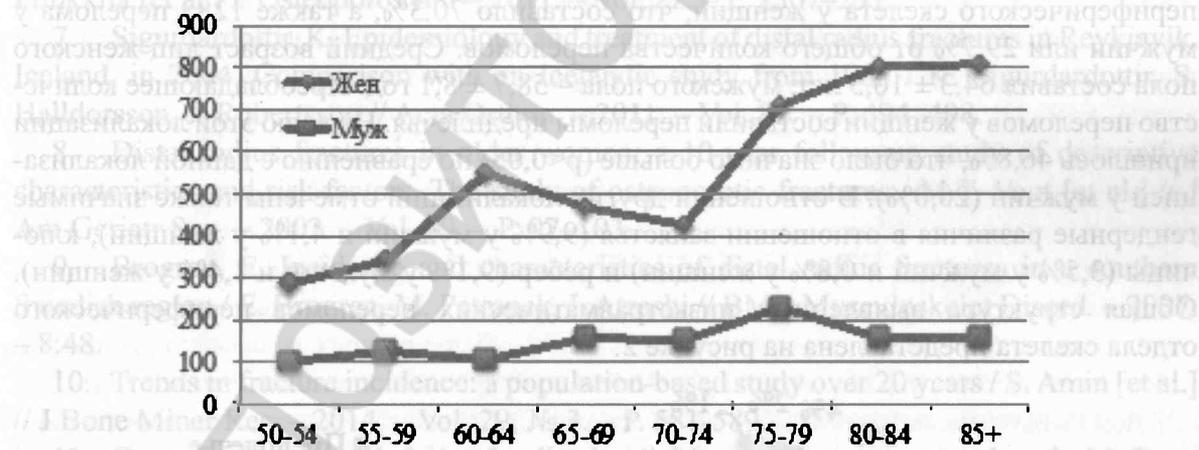


Рисунок 1 – Показатели первичной заболеваемости переломом дистального отдела предплечья у лиц в возрасте 50 лет и старше [10]

Частота переломов предплечья у женщин в возрасте старше 50 лет удваивается каждое последующее десятилетие, за исключением периода 60-75 лет, достигая максимума к 90 годам. В отличие от женщин, у мужчин темпы роста заболеваемости переломом предплечья не такие высокие и остаются на низком уровне вплоть до 80 лет. Низкие уровни МПК являются наилучшим предиктором переломов у женщин, но не у мужчин [11], что требует более пристального изучения по выявлению дополнительных факторов риска переломов дистального отдела предплечья. Кроме этого было показано, что более низкие значения показателей денситометрии ассоциируют-

ся с более тяжелыми в клиническом плане переломами, включая и внутрисуставные повреждения [12]. Это связано с увеличением вероятности ранней нестабильности в зоне перелома в группе пациентов с выраженным остеопорозом в сравнении с пациентами с нормальной МПК. Переломы предплечья имеют выраженную сезонность, связанную с погодными условиями, особенно в осенне-зимний период. Эта тенденция характерна как для мужчин, так и для женщин. Падения, как правило, происходят на скользкой поверхности с высоты собственного роста на вытянутую руку.

Цель работы: провести исследование распространенности низкотравматических переломов периферических отделов скелета и их структуры по обращаемости у жителей г. Гомеля.

Материалы и методы исследования

Исследование проводилось согласно дизайну исследования, разработанному авторами. В качестве объекта исследования были выбраны два травматологических пункта г. Гомеля, где оказывается круглосуточная помощь населению г. Гомеля. Критерием включения в исследование были лица обоего в возрасте 50 лет и старше. Исследование проводилось методом сплошной выборки всех случаев переломов проксимального отдела скелета из журналов учета посещений за период с 01.01.2011 г. по 31.12.2012 г. включительно. Критерием исключения являлись случаи высокоэнергетических переломов (дорожно-транспортные происшествия, падения с высоты, случаи бытового и производственного травматизма), случаи переломов в состоянии алкогольного опьянения, а также лица, проживающие вне города Гомеля. База данных была сформирована в среде Excel 2010. Порог значимых различий принимался при значениях $p < 0,05$. Статистическая обработка данных проведена с использованием методов частотного анализа.

Полученные результаты

Всего за период с 2011 по 2012 год выявлено 3 037 низкотравматических перелома периферического скелета у женщин, что составило 70,3%, а также 1283 перелома у мужчин или 29,7% от общего количества переломов. Средний возраст лиц женского пола составил $64,3 \pm 10,5$ лет, мужского пола – $58,7 \pm 8,1$ год. Преобладающее количество переломов у женщин составили переломы предплечья. На долю этой локализации пришлось 46,8%, что было значимо больше ($p < 0,05$) по сравнению с данной локализацией у мужчин (20,0%). В отношении других локализаций отмечены также значимые гендерные различия в отношении запястья (9,9% у мужчин и 4,1% у женщин), ключицы (3,5% у мужчин и 0,8% у женщин) и ребер (9,1% у мужчин и 1,4% у женщин). Общая структура выявленных низкотравматических переломов периферического отдела скелета представлена на рисунке 2.

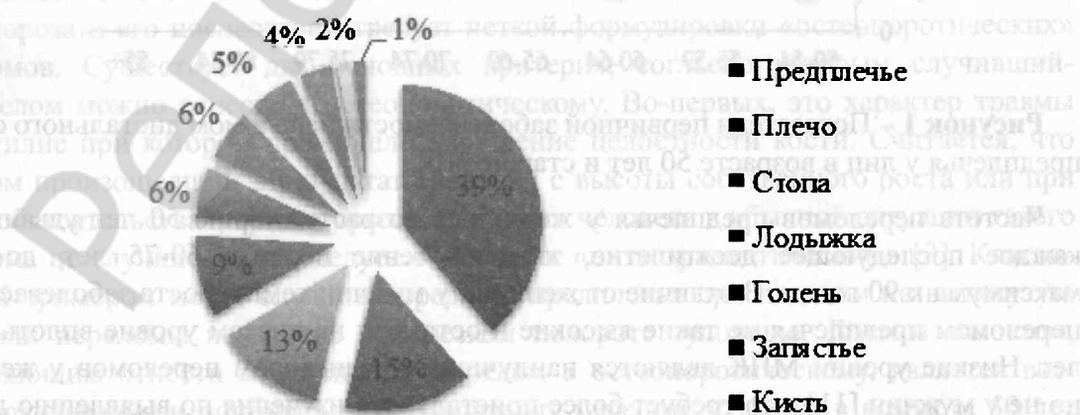


Рисунок 2 – Структура низкотравматических переломов у лиц обоего пола по данным травматологических пунктов г. Гомеля за период 2011-2012 гг.

При анализе сезонного распределения на долю зимних месяцев с декабря по февраль пришлось 1417 переломов периферического скелета, что составило 46,7% от общего количества переломов.

Выводы:

1. Низкотравматические переломы периферического отдела скелета в возрасте 50 лет и старше встречаются у лиц обоего пола со значимым двухкратным преобладанием среди женского населения.
2. Наиболее частой локализацией переломов среди женщин являются переломы предплечья, что составляет около половины всех периферических переломов в данной группе.
3. Выявлено выраженное сезонное преобладание частоты встречаемости переломов в изучаемой возрастной группе в зимний период.

Литература:

1. Population-based study of survival after osteoporotic fractures / C. Cooper [et al.] // *Am J Epidemiol.* – 1993. – Vol. 137, № 9. – P. 1001–1005.
2. Mortality after all major types of osteoporotic fracture in men and women: an observational study / J.R. Center [et al.] // *Lancet.* – 1999. – Vol. 353, № 9156. – P. 878–882.
3. Fractures attributable to osteoporosis: report from the National Osteoporosis Foundation / L.J. Melton [et al.] // *J Bone Miner Res.* – 1997. – № 12. – P. 16–23.
4. Patients with prior fractures have an increased risk of future fractures: a summary of the literature and statistical synthesis / C.M. Klotzbuecher [et al.] // *J Bone Miner Res.* – 2000. – № 15. – P. 721–739.
5. Current and future national costs to Medicare for the treatment of distal radius fracture in the elderly / M.J. Shauver [et al.] // *J Hand Surg Am.* – 2011. – Vol. 36. – P. 1282–1287.
6. Epidemiology and seasonal variation of distal radius fractures in Oulu, Finland / T. Flinkkila [et al.] // *Osteoporos Int.* – 2011. – Vol. 22. – P. 2307–2312.
7. Sigurdardottir, K. Epidemiology and treatment of distal radius fractures in Reykjavik, Iceland, in 2004. Comparison with an Icelandic study from 1985 / K. Sigurdardottir, S. Halldorsson, J. Robertsson // *Acta Orthop.* – 2011. – Vol. 82. – P. 494–498.
8. Distal radius fractures in older women: a 10-year follow-up study of descriptive characteristics and risk factors. The study of osteoporotic fractures / M.T. Vogt [et al.] // *J Am Geriatr Soc.* – 2002. – Vol. 50. – P. 97–103.
9. Brogren, E. Incidence and characteristics of distal radius fractures in a southern Swedish region / E. Brogren, M. Petranek, I. Atroshi // *BMC Musculoskelet Disord.* – 2007. – 8:48.
10. Trends in fracture incidence: a population-based study over 20 years / S. Amin [et al.] // *J Bone Miner Res.* – 2014. – Vol. 29, № 3. – P. 581–589.
11. Osteoporosis as a risk factor for distal radial fractures: a case-control study / J. Oyen [et al.] // *J Bone Joint Surg Am.* – 2011. – Vol. 93. – P. 348–356.
12. Association between decreased bone mineral density and severity of distal radial fractures / R.A. Clayton [et al.] // *J Bone Joint Surg Am.* – 2009. – Vol. 91. – P. 613–619.